

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS
ANDROID UNTUK LOKASI PANTAI
DI YOGYAKARTA**

SKRIPSI



disusun oleh

Irfan Syarif Hidayatullah

12.11.6255

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

**SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS
ANDROID UNTUK LOKASI PANTAI
DI YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Irfan Syarif Hidayatullah

12.11.6255

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2019**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS ANDROID UNTUK LOKASI PANTAI DI YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

IRFAN SYARIF HIDAYATULLAH

12.11.6255

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 27 November 2015

Dosen Pembimbing,



Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs.

NIK. 190302231

PENGESAHAN

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS BERBASIS ANDROID UNTUK LOKASI PANTAI DI YOGYAKARTA

yang dipersiapkan dan disusun oleh

IRFAN SYARIF HIDAYATULLAH

12.11.6255

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 April 2019

Susunan Dewan Penguji


Nama Penguji

Tanda Tangan

Akhmad Dahlan, M.Kom.
NIK. 190302174

Bety Wulan Sari, M.Kom.
NIK. 190302254

Erni Seniwati, S.Kom, M.Cs.
NIK. 190302231



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 22 April 2019

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si, M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Yogyakarta, 18 April 2019



Irfan Syarif Hidayatullah

12.11.6255

MOTTO

“Maka hendaklah kalian berpegang teguh dengan Sunnah-ku dan sunnah para khulafaur rasyidin yang mendapat petunjuk.”

[HR Abu Daud]

“Nimu luang tina burang”

(Dibalik semua yang terjadi, ada hikmah apabila bisa menyikapinya secara positif)

[Pepatah Masyarakat Sunda]

“Every second, every minute

Every hour, every day

It never ends, it never ends”

[Bring Me the Horizon Band]

PERSEMBAHAN

Sujud syukur kepada ALLAH SWT yang memberikan kasih sayang-Nya berupa iman, kekuatan, ilmu dan kelancaran dalam penyusunan dan pembuatan skripsi ini. Serta shalawat dan salam limpahkanlah kepada junjungan Rasulallah SAW, beserta keluarganya.

Sebagai tanda bakti dan terima kasih yang tiada terhingga kupersembahkan karya kecil ini kepada ibunda (Faridah) dan ayahanda (Tajudin) yang memberikan kasih sayang, dukungan, dan nasihat yang tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembaar kata persembahan. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat ibunda dan ayahanda bahagia, karena kusadar selama ini belum bisa berbuat yang lebih. Juga motivasi, do'a, serta ridhanya untukku melakukan yang lebih baik dari hari ini.

Terima kasih Ibu...

Terima kasih Ayah...

Untuk adikku (Erwin), kakek, nenek, om, paman, tante, bibi, uwa, dan sepupu semuanya kupersembahkan juga karya kecil ini. Telah memberikan semangat, dan inspirasinya untukku dalam menyelesaikan skripsi ini. Semoga do'a dan hal baik yang semuanya berikan menjadikanku manusia yang baik pula.

Terima kasih...

Untuk kawan-kawan yang memberikan dukungan moral agar skripsi ini selesai tak lupa kupersembahkan juga. Kawan-kawan dari luar kampus yang tidak sanggup untukku sebutkan satu persatu, serta kawan-kawan 12-SITI-08 Amikom Yogyakarta yang tidak sanggup untukku sebutkan satu persatu juga.

Kalian semua telah memberikan pengalaman dan pelajaran hidup yang tak terlupakan untukku.

Terima kasih...

Ibu Erni Seniwati selaku dosen pembimbing skripsi, saya ucapkan terima kasih atas nasihat serta mengarahkan saya sampai skripsi ini selesai dibuat.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia, rahmat dan hidayah-Nya kepada saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Geografis Berbasis Android untuk Lokasi Pantai di Yogyakarta”. Shalawat dan salam dijunjung untuk nabi Muhammad SAW, sang teladan yang membawa manusia dari zaman kegelapan kedalam zaman yang penuh ilmu yang terang benderang.

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini untuk menerapkan ilmu yang didapat ketika kuliah. Skripsi ini disusun sebagai syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Pendidikan Strata-1 di Universitas AMIKOM Yogyakarta Program Studi Informatika.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan penelitian ini masih jauh dari sempurna, itu semua karena keterbatasan penulis dalam hal pengetahuan. Besar harapan dikemudian hari skripsi ini akan bermanfaat dan bisa dikembangkan lagi menjadi yang lebih baik.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

DAFTAR ISI

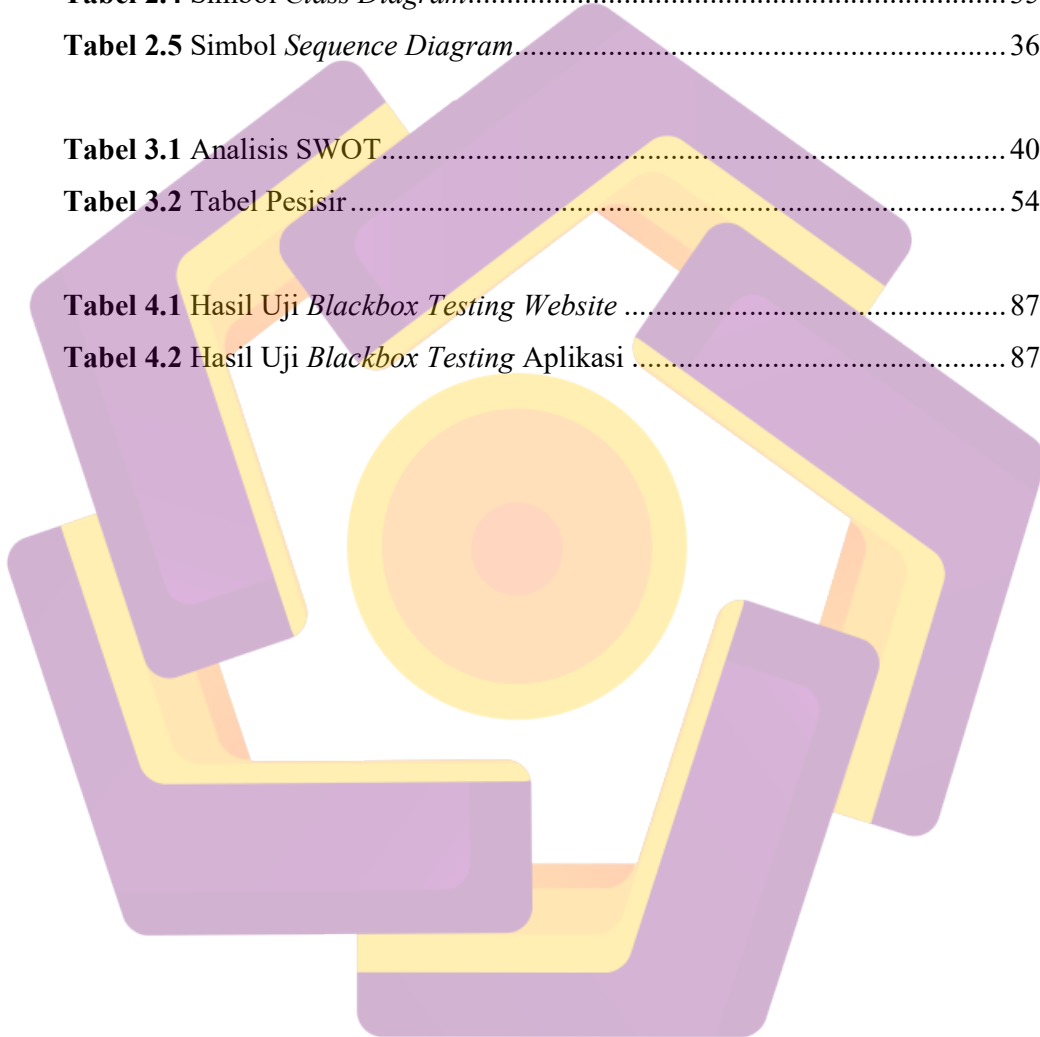
JUDUL	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN.....	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	Error! Bookmark not defined.
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
INTISARI.....	Error! Bookmark not defined.
<i>ABSTRACT</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB I PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Batasan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Tujuan Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.5 Manfaat Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.6 Metode Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1.7 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB II LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan Pustaka	Error! Bookmark not defined.
2.2 Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta ...	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Luas Wilayah.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Batas Wilayah	Error! Bookmark not defined.
2.3 Sistem Informasi Geografis.....	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Definisi Sistem Informasi Geografis	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Subsistem Informasi Geografis	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Komponen Sistem Informasi Geografis	Error! Bookmark not defined.

2.4	Android	Error! Bookmark not defined.
2.4.1	Pengertian Android.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2	Sejarah Android.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.3	Arsitektur Android.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.4	Versi Android.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.5	Komponen Aplikasi Android	Error! Bookmark not defined.
2.4.6	Fitur Android.....	Error! Bookmark not defined.
2.5	<i>Web Service</i>	Error! Bookmark not defined.
2.5.1	Arsitektur <i>Web Service</i>	Error! Bookmark not defined.
2.6	SDLC (<i>Software Development Life Cycle</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.6.1	Model <i>Waterfall</i>	Error! Bookmark not defined.
2.7	LBS (<i>Location Based service</i>).....	Error! Bookmark not defined.
2.8	GPS (<i>Global Positioning Sytem</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.9	Konsep Basis Data.....	Error! Bookmark not defined.
2.9.1	DBMS (<i>Database Management System</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.9.2	MySQL	Error! Bookmark not defined.
2.10	Bahasa Pemrograman	Error! Bookmark not defined.
2.10.1	JAVA	Error! Bookmark not defined.
2.10.2	JSON (<i>JavaScript Object Notation</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.10.3	PHP.....	Error! Bookmark not defined.
2.10.4	XML	Error! Bookmark not defined.
2.11	Konsep Pemodelan	Error! Bookmark not defined.
2.11.1	UML (<i>Unified Modeling Language</i>)	Error! Bookmark not defined.
2.11.2	Keunggulan UML.....	Error! Bookmark not defined.
2.11.3	<i>Use Case Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.11.4	<i>Activity Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.11.5	<i>Class Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
2.11.6	<i>Sequence Diagram</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		Error! Bookmark not defined.
3.1	Tinjauan Umum.....	Error! Bookmark not defined.
3.1.1	Gambaran Umum Aplikasi	Error! Bookmark not defined.
3.1.2	Tujuan Aplikasi	Error! Bookmark not defined.

3.2	Analisis Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1	Analisis SWOT.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.4	Analisis Penggunaan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.3	Perancangan Sistem.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.1	Perancangan Basis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.2	Perancangan UML.....	Error! Bookmark not defined.
3.3.3	Perancangan Antarmuka.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		Error! Bookmark not defined.
4.1	Implementasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.1	Implementasi Database.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2	Implementasi Interface.....	Error! Bookmark not defined.
4.2	Pembahasan Kode Program.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.1	Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.2	<i>Website</i> Administrator.....	Error! Bookmark not defined.
4.3	Instalasi Aplikasi.....	Error! Bookmark not defined.
4.4	Hasil Pengujian.....	Error! Bookmark not defined.
4.4.1	<i>Blackbox Testing</i>	Error! Bookmark not defined.
BAB V PENUTUP.....		Error! Bookmark not defined.
5.1	Kesimpulan.....	Error! Bookmark not defined.
5.2	Saran.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....		Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Versi Android.....	17
Tabel 2.2 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	31
Tabel 2.3 Simbol <i>Activity Diagram</i>	33
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	35
Tabel 2.5 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	36
Tabel 3.1 Analisis SWOT.....	40
Tabel 3.2 Tabel Pesisir.....	54
Tabel 4.1 Hasil Uji <i>Blackbox Testing Website</i>	87
Tabel 4.2 Hasil Uji <i>Blackbox Testing Aplikasi</i>	87



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur <i>Web Service</i>	20
Gambar 2.2 Model <i>Waterfall</i>	22
Gambar 3.1 <i>Use Case Diagram</i>	45
Gambar 3.2 <i>Activity Splash Screen</i>	46
Gambar 3.3 <i>Activity</i> Tampilan Tentang.....	47
Gambar 3.4 <i>Activity</i> Tampilan Bantuan	47
Gambar 3.5 <i>Activity</i> Tampilan <i>ListView</i> Data Pantai.....	48
Gambar 3.6 <i>Activity</i> Tampilan Detail Data Pantai.....	48
Gambar 3.7 <i>Activity</i> Pencarian Pantai	49
Gambar 3.8 <i>Activity</i> Petunjuk Jalan	49
Gambar 3.9 <i>Class Diagram</i>	50
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Detail Pantai.....	51
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Pencarian Pantai.....	52
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Petunjuk Jalan	52
Gambar 3.13 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Tentang	53
Gambar 3.14 <i>Sequence Diagram</i> Tampilan Bantuan.....	53
Gambar 3.15 <i>Sequence Diagram</i> Website Administrator.....	53
Gambar 3.16 Rancangan <i>Splash Screen</i>	55
Gambar 3.17 Rancangan Menu Utama	55
Gambar 3.18 Rancangan Daftar Lokasi Pantai.....	56
Gambar 3.19 Rancangan Tampilan Detail Pantai.....	56
Gambar 3.20 Rancangan Tampilan Petunjuk Jalan	57
Gambar 3.21 Rancangan Tampilan Tentang	57
Gambar 3.22 Rancangan Tampilan Bantuan	58
Gambar 3.23 Rancangan Tampilan <i>Login</i>	59
Gambar 3.24 Rancangan Tampilan Beranda	59
Gambar 3.25 Rancangan Tampilan Daftar Data Pantai	60
Gambar 3.26 Rancangan Tampilan Tambah Data Pantai.....	61

Gambar 4.1 Tabel Pesisir.....	63
Gambar 4.2 <i>Splash Screen</i> Aplikasi.....	63
Gambar 4.3 Menu Utama Aplikasi	64
Gambar 4.4 Daftar Pantai Aplikasi	65
Gambar 4.5 Detail Pantai Aplikasi.....	66
Gambar 4.6 Petunjuk Jalan Aplikasi	67
Gambar 4.7 Tentang Aplikasi	67
Gambar 4.8 Bantuan Aplikasi.....	68
Gambar 4.9 Halaman <i>Login</i>	69
Gambar 4.10 Halaman Beranda	69
Gambar 4.11 Halaman Tambah Data	70
Gambar 4.12 Halaman Lihat Data	71
Gambar 4.13 Potongan Kode <i>SplashActivity.java</i>	73
Gambar 4.14 Potongan Kode <i>JSONHelper.java</i>	75
Gambar 4.15 Potongan Kode <i>PantaiActivity.java</i>	77
Gambar 4.16 Potongan Kode <i>PantaiAdapter.java</i>	79
Gambar 4.17 Potongan Kode <i>DetailPantai.java</i>	81
Gambar 4.18 Potongan Kode <i>webservice.php</i>	82
Gambar 4.19 Potongan Kode <i>form_pantai.php</i>	83
Gambar 4.20 Persiapan <i>Install</i>	84
Gambar 4.21 Proses <i>Install</i>	85
Gambar 4.22 <i>Install</i> Selesai	86

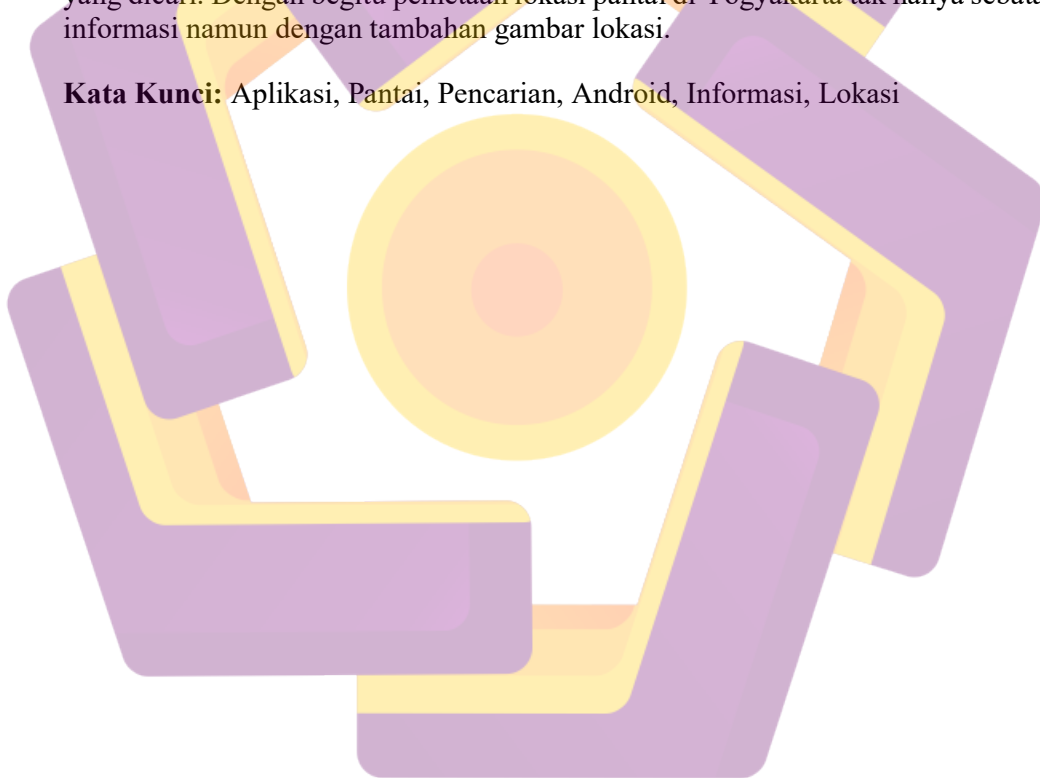
INTISARI

Yogyakarta merupakan kota pelajar dimana banyak sekali pendatang dari berbagai daerah datang. Terkadang para pendatang baru, penduduk Yogyakarta apalagi turis Domestik dan Asing apabila hendak berlibur ke pantai tidak mengetahui letak pantai apa saja yang di Yogyakarta dan hanya mengetahui beberapa pantai saja.

Sehingga untuk mempermudah dalam mendapatkan informasi mengenai lokasi pantai maka pengguna dapat menggunakan aplikasi mobile ini. Aplikasi mobile lokasi pantai di Yogyakarta adalah aplikasi pencarian lokasi pantai-pantai yang ada di Yogyakarta.

Dengan kemampuan dari Sistem Informasi Geografis (SIG) yang dapat menampilkan data tak hanya atribut, bahkan secara grafis atau gambar berikut dengan data keruangan dapat mempermudah pengguna mendapatkan informasi yang dicari. Dengan begitu pemetaan lokasi pantai di Yogyakarta tak hanya sebatas informasi namun dengan tambahan gambar lokasi.

Kata Kunci: Aplikasi, Pantai, Pencarian, Android, Informasi, Lokasi



ABSTRACT

Yogyakarta is an education city that many people from various regions come. Sometimes they nor the residents of Yogyakarta want to take a vacation to the beach, but do not know the location of any beach in Yogyakarta even some people only know a few.

To make it easier to get information about the location of the beach, users of Smartphone can use this application. The beach location mobile application in Yogyakarta is a search application for the locations of beaches in Yogyakarta.

With the capabilities of the Geographic Information System (GIS) that can display data not only attributes, even graphically or the following images with spatial data can make it easier for users to get the information sought. Thus mapping of beach locations in Yogyakarta is not only limited to information but with additional location images.

Keyword: *Application, Beach, Search, Android, Information, Location*

